

142/231

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-125683

(43)公開日 平成6年(1994)5月10日

(51)IntCl.⁵
A 01K 89/01

識別記号 庁内整理番号
A 9227-2B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全5頁)

(21)出願番号 特願平5-77414
 (22)出願日 平成5年(1993)3月12日
 (31)優先権主張番号 実願平4-67951
 (32)優先日 平4(1992)9月4日
 (33)優先権主張国 日本 (JP)

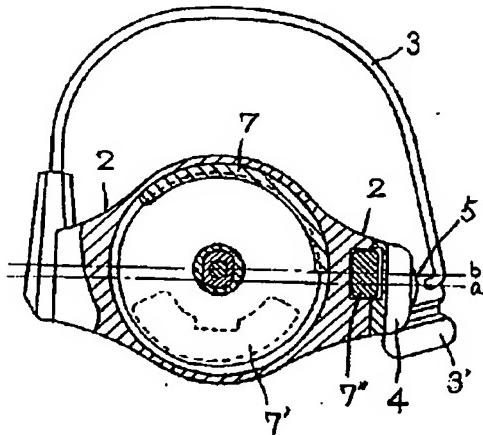
(71)出願人 000002495
 ダイワ精工株式会社
 東京都東久留米市前沢3丁目14番16号
 (72)発明者 山口 明
 東京都東久留米市前沢3丁目14番16号 ダ
 イワ精工株式会社内
 (74)代理人 弁理士 横田 実久

(54)【発明の名称】魚釣用スピニングリール

(57)【要約】

【目的】魚釣用スピニングリールの重心のリール取付脚下方への集約とローターの回転バランスの安定化を図り、リール操作を容易にする。

【構成】スピニングリールのローター1の後端外周部におけるペールアーム3の釣糸捲取位置側にバランサー7を設け、該バランサー7によって釣竿に装着したローターの重心をリール取付脚9の略下方に集約せしめて釣竿操作を容易にしながらローター1の回転バランスを調整して釣糸捲取操作を安定して円滑に行うようになると共にペール支持部材のペール支持腕2に対する軸着位置をローター1の軸芯より釣糸放出位置のペールアーム3側に偏寄して更にバランサー7の軽減を図る。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ベールアームを有するベール支持部材をローターに形成したベール支持腕に釣糸捲取位置と釣糸放出位置に反転可能に軸着したスピニングリールにおいて、前記ローター後部における釣糸捲取位置のベールアーム側の外周部に突出しないように調整用のバランサーを装着したことを特徴とするスピニングリール。

【請求項2】 ベール支持部材のベール支持腕に対する軸着位置をローターの軸芯より釣糸放出位置のベールアーム側に偏寄した請求項1記載のスピニングリール。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は魚釣用スピニングリールのローターの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来魚釣用スピニングリールは、ローターの両側に形成した一対のベール支持腕の先端部に釣糸案内部を有するアームレバーやベールホルダー等のベール支持部材を介して半環状のベールアームを釣糸捲取位置と釣糸放出位置に反転自在に取付けているが、ベールアームやベール支持部材は左右対称に形成されていないためにローターの回転バランスが悪い欠点がある。

【0003】 この回転バランスの不良を改善する手段として、実開昭52-80887号公報に見られるように、釣糸捲取状態のベールアームと反対側のローターの部分にバランサーを取付けたり、ベールアームのベール支持腕に対する軸着位置を釣糸捲取状態のベールアームとは反対側に、ローターの回転中心より偏寄したり、実公昭53-33033号公報に見られるように、一方のベール支持腕の先端部にスプール軸方向と平行にバランサーを移動可能に設けたり、更には両端の支持部材の材質に重量の異なるものを使用したりしてローターの回転バランスの不均衡を改善することが知られている。

【0004】 ところが近年は捲取効率を向上するため、実開平1-59063号公報に見られるように釣糸案内ローラーにボールベアリングを使用したり、実開平3-74260号公報や実開平4-9564号公報に見られるように、ベール支持部材に糸絡み防止部材を設ける等しているため、ベールアームの釣糸案内部を有する側を取付けるベール支持腕は、その先端部側への重量偏寄が一層進んでいる。そこで前方への重量偏寄を補正し、ローター回転時の偶力が生じないように、ベールアーム側のローター後部の外周部にバランサーを設けてベールアームの重心を後方に修正し、ローターバランス化を図るようにしたものが、実開平4-127167号公報で知られている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら前記バランサーをローター後部の外周部に設けたものは、バランサー装着部がローターから部分的に突出するため下記の

ような問題点がある。

【0006】 (1) ハンドル回転に連動してローターが高速回転して釣糸をスプールに巻回するスピニングリールの場合、ベール支持腕に加えて外方への突出部分が多くなるので、捲取り操作する上での突出部分への配慮(安全性)が更に必要となり、魚釣り操作が悪くなる。

(2) ローター周部の部分的外方突出形状によりコンパクト性に欠け、携帯性に劣ると共に落下時や他物との接触で突出部分にキズが付きやすい。

10 (3) スピニングリールは、前後動するスプールに釣糸案内部を有するローターの回転により釣糸を捲回するものであり、釣糸の捲取及び放出の繰り返しにより、釣糸に糸グセが付きやすく、その影響により糸ヨレが発生するが、捲取及び放出時にこの糸ヨレの影響によりローター周部外方の突出部に糸が絡みやすくなり、円滑な魚釣り操作に支障をきたす危険性がある。

(4) ローター周部の外方に部分的に突出して異形状となるため外観上美観を損ねる。

【0007】 本発明は前記のような問題点を簡易な手段20により改善してローターの回転バランスの不均衡を効率良く改善できるようにした魚釣用スピニングリールを提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記目的を達成するために、ベールアームを有するベール支持部材をローターに形成したベール支持腕に釣糸捲取位置と釣糸放出位置に反転可能に軸着したスピニングリールにおいて、前記ローター後部における釣糸捲取位置のベールアーム側の外周部に突出しないように調整用のバランサーを装着したことを特徴とするものである。また前記に加えてベール支持部材のベール支持腕に対する軸着位置をローターの軸芯に対して釣糸放出位置のベールアーム側に偏寄することを併用することにより、バランサーを軽減してローターの軽量化を図るようにすることができる。

【0009】

【作用】 ローターの後部における釣糸捲取位置のベールアーム側に装着されたバランサーはリール全体の重心を略リール取付脚の下方に集約しながらローターの回転バランスを調整してローターの捲取操作を円滑容易にすると共にバランサーがローターの外周部に装着されローターから突出しないため、魚釣り操作や携帯、収納に支障をきたすこともない。またベール支持部材のベール支持腕に対する軸着部の位置をローターの軸芯より釣糸放出位置のベールアーム側に偏寄するときはベール支持部材の位置調整とバランサーの双方の併用によりローターの回転バランスを調整でき、バランサーを軽減できローターの軽量化ができる。

【0010】

【実施例】 本発明の実施例を図面について説明すると、

3

魚釣用スピニングリールのローター1の後端部両側には前方に向け一対のペール支持腕2・2が一体に形成され、該ペール支持腕2・2の先端部には公知のように釣糸案内部3'を有するペールアーム3がペール支持部材4を介して釣糸捲取位置と釣糸放出位置に反転可能にビンタで軸着されている。またローター1の後端部におけるペールアーム3の釣糸捲取位置側の外周部にはカバー6'を有する収納部6が設けられ、該収納部6にはバランスサー7が軸着されると共に前記収納部6の略上方には筐体は8に設けたリール脚9が取付けられている。

【0011】図4乃至図7には収納部6に対するバランスサー7の収容形態の変形例を示したもので、図4は収納部6をローター1の後端外周部の内側と外側とに直り形成したものであり、図5は内側だけに収納部6を形成し、図6はローター内周壁に形成した切欠部を収納部6にして図5のものと同様にカバーを省略したものであり、図7はローター1の後端外周部に収納部6を形成しカバー6'を被嵌した変形例である。また図8及び図9に示す実施例は、ローター1の後端部内周に収納部6を形成し該収納部6に円弧状のバランスサー7を嵌着したものである。

【0012】図10及び図11に示す実施例は、収納部6を複数形成し、その任意の収納部6にバランスサー7を収容するようにしたものである。図12乃至図14に示す実施例は、ペール支持腕2・2に軸着されたペール支持部材4の軸芯aがローター1の軸芯bより釣糸放出位置のペールアーム側に偏寄するようにしたものであり、ペール支持部材4の軸着位置の変位とバランスサー7の併用によりローター1の回転バランスを調整するようにしてバランスサー7を軽減しローター1の軽量化を図るようになしたものである。なお図中7'・7"はローター1の前部及びペール支持腕2に夫々設けた別個の補助バランスサーである。

【0013】

【発明の効果】本発明はローターの回転バランスを調整するバランスサーを、ローター後端周部に突出しないように設けたことによって、リール全体の重心を略リール取

4

付脚の下方に集約しながらローターの回転を安定化して釣竿に軸着されたリールの捲取り操作を円滑容易に行うことができると共にバランスサー装着部がローター外周部から突出しないことは魚釣り操作中の釣糸がバランスサー装着部に纏絡したり、バランスサー装着部が携帯、収納に不便となったり、外観上の美観を損ねたりすることもなく、ローターの回転バランスの改善を簡易な構成でコンパクトに行うことができる。

【0014】また本発明においてペール支持部材の軸着部をローター軸芯より釣糸放出位置のペールアームと側に偏寄することを併用するときは、バランスサーの軽減を図りながらローターの回転バランスの調整が可能となり、ローターの軽量化によるリール操作を一層向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一部切欠正面図。

【図2】図1A-A線断面図。

【図3】同一部の縦断正面図。

【図4】本発明の収納部の変形例の縦断正面図。

【図5】同第2変形例の縦断正面図。

【図6】同第3変形例の縦断正面図。

【図7】同第4変形例の縦断正面図。

【図8】本発明の第2実施例の一部切欠正面図。

【図9】図8のB-B線断面図。

【図10】本発明の第3実施例の縦断側面図。

【図11】本発明の第4実施例の縦断側面図。

【図12】本発明の第5実施例の一部切欠正面図。

【図13】図12のC-C線断面図。

【図14】本発明の第6実施例の一部切欠正面図。

【図15】図14のD-D線断面図。

【図16】図14のE-E線断面図。

【符号の説明】

1 ローター

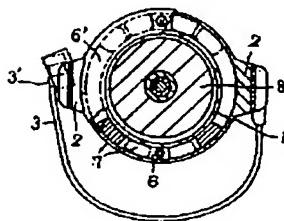
2 ペール支持腕

3 ペールアーム

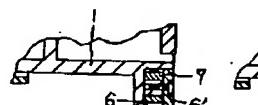
4 ペール支持部材

7 バランスサー

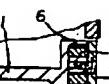
【図2】



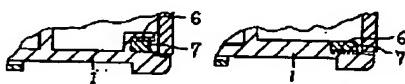
【図3】



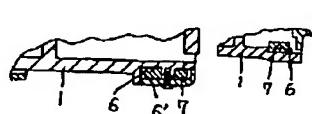
【図4】



【図5】



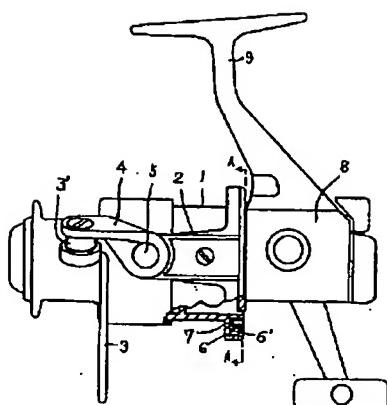
【図6】



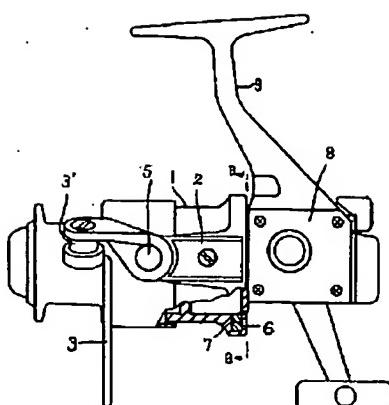
【図7】

【図11】

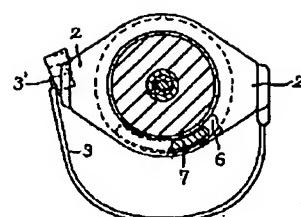
【図1】



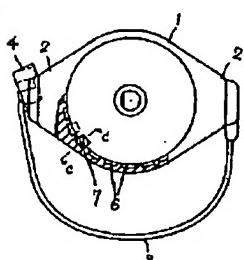
【図8】



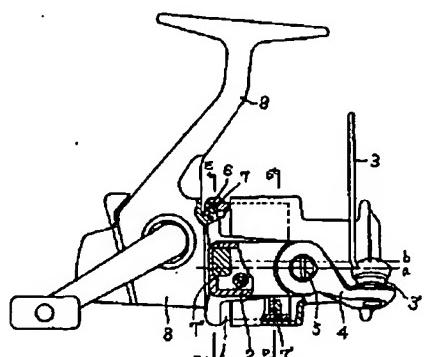
【図9】



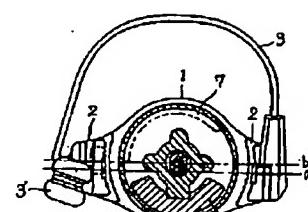
【図10】



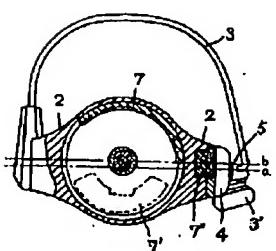
【図12】



【図13】



【図14】



【手続補正書】

【提出日】平成5年6月29日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一部切欠正面図。

【図2】図1 A-A線断面図。

【図3】同一部の縦断正面図。

【図4】本発明の収納部の変形例の縦断正面図。

【図5】同第2変形例の縦断正面図。

【図6】同第3変形例の縦断正面図。

【図7】同第4変形例の縦断正面図。

【図8】本発明の第2実施例の一部切欠正面図。

【図9】図8のB-B線断面図。

【図10】本発明の第3実施例の縦断側面図。

【図11】図10のC-C線断面図。

【図12】本発明の第4実施例の一部切欠正面図。

【図13】図12のD-D線断面図。

【図14】図12のE-E線断面図。

【符号の説明】

- 1 ローター
- 2 ベール支持腕
- 3 ベールアーム
- 4 ベール支持部材
- 7 バランサー

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.